

Об утверждении профессионального стандарта "Работник по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции"

Приказ · № 908н · от 16.12.2020 · Министерство труда и социальной защиты · Действует без изменений

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

МОСКВА

16 декабря 2020 г. № 908н

Об утверждении профессионального стандарта "Работник по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции"

Зарегистрирован Минюстом России 27 января 2021 г.

Регистрационный № 62251

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Работник по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции".
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 января 2015 г. № 18н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по эксплуатации средств измерений и метрологическому обеспечению информационно-измерительных систем гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 февраля 2015 г., регистрационный № 35902).

Министр А.О.Котяков

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты

Российской Федерации

от 16 декабря 2020 г. № 908н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции

354

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение надежного функционирования средств измерений

и информационно-измерительных систем I категории сложности электростанции"

3.2. Обобщенная трудовая функция "Обеспечение надежного функционирования средств измерений и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанции"

3.3. Обобщенная трудовая функция "Сопровождение эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции"

3.4. Обобщенная трудовая функция "Организация и выполнение работ по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции"

3.5. Обобщенная трудовая функция "Управление деятельностью по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции"

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

I. Общие сведения

Эксплуатация средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции 20.004
(наименование вида профессиональной деятельности) Код

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение единства измерений, поддержание средств измерений и информационно-измерительных систем в исправном состоянии и готовности к выполнению измерений для обеспечения надежной и безаварийной работы электростанции (за исключением атомной электростанции)

Группа занятий: 1321 Руководители
подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности 2151 Инженеры-электрики
7421 Механики по ремонту и обслуживанию
электронного оборудования--

(код ОКЗ 1)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности: 35.11.1 Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций
35.11.2 Производство электроэнергии гидроэлектростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций

(код ОКВЭД 2)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции Трудовые функции

код наименование уровень квалифи

кации наименование кода уровень (подуро

вень) квалифи

кации

A

Обеспечение надежного функционирования средств измерений и информационно-измерительных систем I категории сложности электростанций 3

Поверка, калибровка, учет и хранение средств измерений и информационно-измерительных систем I категории сложности электростанций A/01.33

Техническое обслуживание и ремонт средств измерений и информационно-измерительных систем I категории сложности электростанцииА/02.33

В

Обеспечение надежного функционирования средств измерений и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанции4

Поверка, калибровка, учет и хранение средств измерений и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанцииВ/01.44

Техническое обслуживание и ремонт средств измерений и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанцииВ/02.44

С

Сопровождение эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции6

Эксплуатация средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииС/01.66

Техническое обслуживание средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииС/02.66

D

Организация и выполнение работ по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции7

Экспертное сопровождение эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииD/01.77

Экспертное сопровождение технического обслуживания средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииD/02.77

Методическое сопровождение эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииD/03.77

Е

Управление деятельностью по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции7

Организация сопровождения эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииЕ/01.77

Организация технического обслуживания средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииЕ/02.77

Организация деятельности подчиненных работников по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем электростанцииЕ/03.77

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наиме

нование

Обеспечение надежного функционирования средств измерений и информационно-измерительных систем I категории сложности электростанции Код А Уровень квалификации 3

Происхождение обобщенной трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 4-го разряда

Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 5-го разряда

Требования к образованию и обучению Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих в области ремонта и обслуживания автоматики и средств измерений

Требования к опыту практической работы Не менее одного года на производстве в организациях электроэнергетики или отраслях, связанных с эксплуатацией средств измерений и информационно-измерительных систем, - для электрослесаря по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 4-го разряда

Не менее одного года по профессии электрослесаря по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений 4-го разряда - для электрослесаря по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 5-го разряда

Особые условия допуска к работе Прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) 3

Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний требований охраны труда, правил технической эксплуатации, правил пожарной безопасности 4

Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже II 5

Другие характеристики При необходимости присвоение разрядов производится в соответствии с требованиями Трудового кодекса Российской Федерации сложностью выполняемых работ

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК 37421 Механики по ремонту и обслуживанию электронного оборудования

ЕТКС 6 § 54 Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 4-го разряда

§ 55 Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 5-го разряда

ОКПДТР 7 19919 Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций

3.1.1. Трудовая функция

Наименование

нование

Поверка, калибровка, учет и хранение средств измерений и информационно-измерительных систем I категории сложности электростанции Код А/01.3 Уровень (подуровень) квалификации 3

Происхождение трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Подготовка к проведению поверки и (или) калибровки средств измерений и информационно-измерительных систем (далее - СИ и ИИС) I категории сложности электростанции
Выполнение операций поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I категории сложности электростанции в соответствии с действующими методиками поверки и (или) калибровки
Обработка результатов поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I категории сложности электростанции
Оформление результатов поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I категории сложности электростанции
Систематизация и учет данных по эксплуатации и поверке и (или) калибровке СИ и ИИС I категории сложности электростанции
Проведение инвентаризации СИ и ИИС I категории сложности электростанции, средств контроля и испытаний, рабочих эталонов, стандартных образцов, средств калибровки и методик измерений электростанции

Необходимые умения Выполнять разметку и монтаж сложных схем сочленений и соединений деталей приборов, вычисление абсолютной и относительной погрешности при проверке и испытаниях приборов

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы

Применять средства индивидуальной защиты

Оформлять результаты поверки в соответствии с нормативными требованиями

Оформлять техническую документацию в рамках выполнения поверки, калибровки, учета контрольно-измерительных приборов электростанции

Пользоваться автоматизированными системами учета СИ, выполняемых работ по обеспечению единства измерений

Применять методики поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I категории сложности электростанции

Применять эталонное оборудование, используемое при проведении поверки и (или) калибровки

Разрабатывать планы-графики проведения работ по метрологическому обеспечению СИ и ИИС I категории сложности

Рассчитывать погрешности СИ и измерительных каналов ИИС I категории сложности

Необходимые знания Государственные и локальные поверочные методы выбора рабочих эталонов для поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I категории сложности

Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования

Классификация, устройство и принцип действия поверяемых (калибруемых) СИ и ИИС I категории сложности

Методы обработки результатов измерений при поверке и (или) калибровке

Обозначения элементарных электронных схем

Основы электротехники, принципы работы и порядок работы с электротехническими приборами (амперметр, вольтметр, мегомметр)

Порядок работы с электроизмерительными приборами

Основы электроники и полупроводниковой техники: принципы работы, устройство, параметры

диодов, транзисторов, тиристоров, электронных ламп
Порядок оформления документации по результатам поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I категории сложности электростанции
Порядок расчета и градуировки шкал электроизмерительных приборов
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в своей зоне ответственности
Правила устройства электроустановок в своей зоне ответственности
Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
Стандарты организации и методики, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению электростанции
Термины и определения в области обеспечения единства измерений, правила эксплуатации рабочих эталонов и поверяемых (калибруемых) средств измерений
Требования охраны труда и пожарной безопасности
Требования охраны труда при поверке и (или) калибровке средств измерений
Перечень федеральных, ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание и ремонт средств измерений и информационно-измерительных систем I категории сложности электростанцииКодА/02.3Уровень (подуровень) квалификации3

Происхождение трудовой функцииОригинал

XЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияРегулировка, юстировка СИ электростанции

Пересчет и переделка СИ I категории сложности электростанции на другие пределы измерений

Вычисление погрешностей при калибровке и испытаниях СИ и ИИС I категории сложности электростанции

Выявление и устранение дефектов в рамках эксплуатации СИ и ИИС I категории сложности электростанции

Разборка, сборка, монтаж с разборкой или заменой измерительной системы, регулированием кинематики СИ I категории сложности электростанции

Ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту СИ и ИИС I категории сложности электростанции

Необходимые уменияПрименять основной слесарный и электромонтажный инструмент

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда
Использовать заводские и эксплуатационные документы, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту СИ и ИИС I категории сложности электростанции
Применять средства индивидуальной защиты
Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования электростанции по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре
Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов
Работать в бригаде

Необходимые знанияИнструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
Классификация, устройство и принцип действия поверяемых (калибруемых) СИ и ИИС I категории сложности
Обозначения элементарных электронных схем
Основы электротехники
Порядок работы с электроизмерительными приборами
Основы электроники и полупроводниковой техники: принципы работы, устройство, параметры диодов, транзисторов, тиристоров, электронных ламп
Основы электротехники, принципы работы и порядок работы с электротехническими приборами (амперметр, вольтметр, мегомметр)
Порядок работы с электроизмерительными приборами
Порядок расчета и градуировки шкал электроизмерительных приборов
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в своей зоне ответственности
Правила устройства электроустановок в своей зоне ответственности
Принципы работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений
Причины возникновения дефектов электроизмерительных приборов: амперметров, вольтметров, магазинов сопротивлений, а также меры по их предупреждению и устранению
Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
Требования охраны труда и пожарной безопасности
Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений
Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении технического обслуживания СИ и ИИС I категории сложности электростанции

Другие характеристики-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение надежного функционирования средств измерений и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанцииКодВУровень квалификации4

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригинал

ХЗаемствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей,

профессийЭлектрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений
электростанций 6-го разряда

Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 7-го
разряда

Требования к образованию и обучениюСреднее профессиональное образование - программы
подготовки квалифицированных рабочих
или

Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки
квалифицированных рабочих и дополнительное профессиональное образование в области ремонта и
обслуживания автоматики и средств измерений

Требования к опыту практической работыНе менее одного года по профессии электрослесаря по
ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений 5-го разряда - для электрослесаря по
ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 6-го разряда

Не менее одного года по профессии электрослесаря по ремонту и обслуживанию автоматики и
средств измерений 6-го разряда - для электрослесаря по ремонту и обслуживанию автоматики и
средств измерений электростанций 7-го разряда

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных (при поступлении на работу) и
периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских
осмотров (обследований)

Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа
руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа,
прохождения стажировки и проверки знаний требований охраны труда, правил технической
эксплуатации, правил пожарной безопасности

Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже III

Другие характеристикиПри необходимости присвоение разрядов производится в соответствии с
требованиями Трудового кодекса Российской Федерации и сложностью выполняемых работ

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК37421Механики по ремонту и обслуживанию электронного оборудования

ЕТКС§ 56Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений
электростанций 6-го разряда

§ 57Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций 7-
го разряда

ОКПДТР19919Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений
электростанций

ОКСО 8 2.13.01.12Сборщик электроизмерительных приборов

2.13.01.03Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

2.15.01.19Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

2.15.01.20Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

3.2.1. Трудовая функция

Наименование

Поверка, калибровка, учет и хранение средств измерений и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанции Код В/01.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Происхождение трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Подготовка к проведению поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Выполнение операций поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции в соответствии с действующими методиками поверки и (или) калибровки

Обработка результатов поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Оформление результатов поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Систематизация и учет данных по эксплуатации и поверке и (или) калибровке СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Проведение инвентаризации СИ и ИИС I и II категории сложности, средств контроля и испытаний, рабочих эталонов, стандартных образцов, средств калибровки и методик измерений электростанции

Необходимые умения Выполнять разметку и монтаж сложных схем сочленений и соединений деталей приборов, вычисление абсолютной и относительной погрешности при проверке и испытаниях приборов

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

Применять средства индивидуальной защиты

Оформлять результаты поверки в соответствии с нормативными требованиями

Оформлять техническую документацию в рамках выполнения поверки, калибровки, учета СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Пользоваться автоматизированными системами учета СИ, выполняемых работ по обеспечению единства измерений

Применять методики поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Применять эталонное оборудование электростанции, используемое при проведении поверки и (или) калибровки

Разрабатывать планы-графики проведения работ по метрологическому обеспечению СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Рассчитывать погрешности СИ и измерительных каналов ИИС I и II категории сложности

Необходимые знания Государственные и локальные поверочные методы выбора рабочих эталонов для поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования

Классификация, устройство и принцип действия поверяемых (калибруемых) СИ и ИИС I и II категории сложности

Методы обработки результатов измерений при поверке и (или) калибровке

Обозначения элементарных электронных схем

Основы электротехники, принципы работы и порядок работы с электротехническими приборами (амперметр, вольтметр, мегомметр)
 Порядок работы с электроизмерительными приборами
 Основы электроники и полупроводниковой техники: принципы работы, устройство, параметры диодов, транзисторов, тиристоров, электронных ламп
 Порядок оформления документации по результатам поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции
 Порядок расчета и градуировки шкал электроизмерительных приборов
 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
 Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в своей зоне ответственности
 Правила устройства электроустановок в своей зоне ответственности
 Средства и способ измерения мощности в трехфазных электрических цепях
 Стандарты организации и методики, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению электростанции
 Термины и определения в области обеспечения единства измерений, правила эксплуатации рабочих эталонов и поверяемых (калибруемых) средств измерений
 Требования охраны труда и пожарной безопасности
 Требования охраны труда при поверке и (или) калибровке средств измерений электростанции
 Перечень действующих ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
 Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
 Другие характеристики-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание

и ремонт средств измерений и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанции Код В/02.4 Уровень (подуровень) квалификации 4

Происхождение трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Регулировка, юстировка СИ электростанции

Пересчет и переделка СИ электростанции на другие пределы измерений

Вычисление погрешностей при калибровке и испытаниях (метрологической аттестации) СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Выявление и устранение дефектов в рамках эксплуатации СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Разборка, сборка, монтаж с разборкой или заменой измерительной системы, регулированием кинематики СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции

Ведение технической документации по техническому обслуживанию и ремонту СИ и ИИС I и II

категории сложности электростанции

Необходимые умения Применять основной слесарный и электромонтажный инструмент
Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда
Использовать заводские и эксплуатационные документы, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту СИ и ИИС I и II категории сложности электростанции
Применять средства индивидуальной защиты
Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования электростанции по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре
Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов электростанции
Работать в бригаде

Необходимые знания Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
Классификация, устройство и принцип действия поверяемых (калибруемых) СИ и ИИС I и II категории сложности
Обозначения элементарных электронных схем
Основы электротехники, принципы работы и порядок работы с электротехническими приборами (амперметр, вольтметр, мегомметр)
Порядок работы с электроизмерительными приборами
Основы электроники и полупроводниковой техники: принципы работы, устройство, параметры диодов, транзисторов, тиристоров, электронных ламп
Порядок расчета и градуировки шкал электроизмерительных приборов
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в своей зоне ответственности
Правила устройства электроустановок в своей зоне ответственности
Принципы работы и технические характеристики обслуживаемых СИ
Причины возникновения дефектов электроизмерительных приборов: амперметров, вольтметров, магазинов сопротивлений, а также меры по их предупреждению и устранению
Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
Требования охраны труда и пожарной безопасности
Физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств измерений
Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении технического обслуживания контрольно-измерительных приборов, механизмов и информационно-измерительных систем I и II категории сложности электростанции

Другие характеристики-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Сопровождение эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории

сложности электростанцииКодСУровень квалификацииб

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригинал
ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей,

профессийИнженер

Инженер по метрологии

Инженер II категории

Инженер по метрологии II категории

Инженер I категории

Инженер по метрологии I категории

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - бакалавриат
или

Высшее образование - бакалавриат (непрофильное, техническое) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области ремонта и обслуживания автоматики и средств измерений

Требования к опыту практической работыНе менее одного года в должности инженера II категории, инженера по метрологии II категории в организациях электроэнергетики в области эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем - для инженера I категории, инженера по метрологии I категории Не менее одного года в должности инженера, инженера по метрологии в организациях электроэнергетики в области эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем - для инженера II категории, инженера по метрологии II категории

Не требуется для инженера, инженера по метрологии

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)

Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний требований охраны труда, правил технической эксплуатации, правил пожарной безопасности

Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже III

Другие характеристикиОснованием для перехода на должность с более высокой категорией является повышение квалификации и опыт работы в области эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32151Инженеры-электрики

ЕКС 9 -Инженер

-Инженер-метролог

ОКПДТР22602Инженер по метрологии

ОКСО2.13.03.02Электроэнергетика и электротехника

2.27.03.01Стандартизация и метрология

2.27.03.02Управление качеством

3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Эксплуатация средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции Код С/01.6 Уровень (подуровень) квалификации 6

Происхождение трудовой функции Оригинал
Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Паспортизация и учет эксплуатируемых СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Определение состава эталонного и вспомогательного оборудования для нужд поверочной и (или) калибровочной лаборатории электростанции

Составление заявок на приобретение эталонного и вспомогательного оборудования для нужд калибровочной лаборатории электростанции

Контроль и учет неисправностей оборудования в процессе эксплуатации СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Сбор данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Устранение замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Проведение калибровочных работ ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Необходимые умения Вести техническую документацию по эксплуатации СИ и ИИС электростанции
Выявлять дефекты СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции, определять причины неисправности

Оформлять в специализированном программном комплексе случаи неправильной работы СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Применять справочные материалы по эксплуатации СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Работать в бригаде

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы

Применять методики поверки и (или) калибровки СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Применять эталонное оборудование электростанции, используемое при проведении поверки и (или) калибровки

Необходимые знания Свойства электротехнических материалов: металлов, проводников, полупроводников, изоляторов, применяемых в приборостроении и промышленной электронике; номенклатура материалов и запасных частей, необходимых для монтажа и ремонта СИ

Государственные стандарты и методики поверки СИ, находящихся в эксплуатации

Устройство электроизмерительных приборов и установок

Принципы работы с электроизмерительными приборами и установками

Классификация и условные обозначения электронных усилителей и интегральных микросхем: электронных генераторов, мультивибраторов, ограничителей

Способы испытания и наладки устройств на интегральных микросхемах
Приемы работ и последовательность операций, осуществляемых при ремонте, наладке и монтаже особо сложных СИ электростанции
Принцип работы сложных измерительных устройств
Правила пользования сложными измерительными устройствами
Устройство, последовательность действий при ремонте и поверке электронных преобразователей мощности, напряжения, частоты, тока с нормированным выходом
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Правила устройства электроустановок
Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
Требования охраны труда и пожарной безопасности
Основы механики, физики, электроники, радиотехники
Перечень действующих федеральных, ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование

Техническое обслуживание средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции КодС/02.6Уровень (подуровень) квалификацииб

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка предложений по формированию аварийного запаса измерительного оборудования электростанции и применяемых при эксплуатации и монтаже материалов

Устранение дефектов и повреждений СИ и ИИС

Разработка технических решений по исключению случаев неисправности СИ и ИИС электростанции и повышению надежности их работы при дальнейшей эксплуатации

Разработка графиков калибровки и поверки СИ и ИИС электростанции, контроль их выполнения

Проведение поверочных и (или) калибровочных работ СИ электростанции

Техническое обслуживание рабочих мест по калибровке и ремонту средств измерений электростанции

Предоставление в поверку СИ электростанции

Подготовка предложений при формировании производственных программ электростанции по СИ и ИИС при выполнении работ сторонними организациями

Организация приемки СИ электростанции от подразделений для их передачи в специализированные ремонтные организации

Получение СИ электростанции из поверки, проведение входного контроля после получения СИ

Формирование отчетной документации подразделения

Необходимые уменияПроводить входной метрологический контроль и проверку характеристик СИ электростанции

Определять перечень СИ электростанции, подлежащих поверке, калибровке, контролю исправности

Вести техническую документацию в рамках эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования

Применять средства индивидуальной защиты

Осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

Использовать текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту и браузеры

Использовать специализированные программы в своей предметной области

Оценивать качество выполненных работ по техническому обслуживанию СИ и ИИС электростанции

Необходимые знанияСвойства электротехнических материалов: металлов, проводников, полупроводников, изоляторов, применяемых в приборостроении и промышленной электронике; номенклатура материалов и запасных частей, необходимых для монтажа и ремонта СИ

Государственные стандарты и методики поверки СИ, находящихся в эксплуатации

Устройство и принцип работы поверочных приборов и установок

Классификация и условные обозначения электронных усилителей и интегральных микросхем: электронных генераторов, мультивибраторов, ограничителей

Способы испытания и наладки устройств на интегральных микросхемах

Приемы работ и последовательность операций, осуществляемых при ремонте, наладке и монтаже особо сложных СИ электростанции

Принципы работы и правила использования сложных измерительных устройств: осциллографа, генератора импульсов высокой частоты, генератора технической частоты

Устройство, последовательность действий при ремонте и поверке электронных преобразователей мощности, напряжения, частоты, тока с нормированным выходом

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

Правила устройства электроустановок

Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности

Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности

Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями

Главная электрическая схема, оперативная схема и компоновка оборудования электростанции

Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Основы механики, физики, электроники, радиотехники

Перечень действующих федеральных, ведомственных и межотраслевых нормативных правовых

актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Организация и выполнение работ по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииКодДУровень квалификации7

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригинал
ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийВедущий инженер
Ведущий инженер по метрологии

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - специалитет или магистратура или

Высшее образование - специалитет или магистратура (непрофильное, техническое) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области ремонта и обслуживания автоматики и средств измерений

Требования к опыту практической работыНе менее трех лет в должности инженера I категории, инженера по метрологии I категории в области эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем, в том числе не менее одного года в организациях энергетики

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)

Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний требований охраны труда, правил технической эксплуатации, правил пожарной безопасности

Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже III

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОК32151Инженеры-электрики

ЕКС-Инженер

-Инженер-метролог

ОКПДТР22602Инженер по метрологии

ОКСО2.13.04.02Электроэнергетика и электротехника

2.27.04.01Стандартизация и метрология

2.27.04.02Управление качеством

2.13.05.01Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Экспертное сопровождение эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанцииКодD/01.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригинал
ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияОпределение состава эталонного и вспомогательного оборудования для нужд поверочной и (или) калибровочной лаборатории электростанции
Составление заявок на приобретение эталонного и вспомогательного оборудования для нужд поверочной и (или) калибровочной лаборатории электростанции
Контроль и учет неисправностей оборудования в процессе эксплуатации СИ и ИИС электростанции
Оформление в специализированном программном комплексе случаев неправильной работы СИ и ИИС электростанции
Анализ дефектов, выявленных в процессе эксплуатации СИ и ИИС электростанции
Экспертиза и согласование проектной документации в части мероприятий по метрологическому обеспечению электростанции
Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций по применению измерительного оборудования электростанции
Сбор и систематизация информации о работе СИ и ИИС электростанции при авариях и нарушениях нормального режима работы
Проведение калибровочных работ СИ и ИИС электростанции

Необходимые уменияВести техническую документацию по эксплуатации СИ и ИИС электростанции
Использовать специализированные программы в своей предметной области
Использовать текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту и браузеры
Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда
Выявлять дефекты СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции, определять причины неисправности
Применять методики поверки и (или) калибровки СИ электростанции, применяемых в области нанотехнологий
Применять эталонное оборудование, используемое при проведении поверки и (или) калибровки
Организовывать работу подчиненных работников

Необходимые знанияСвойства электротехнических материалов: металлов, проводников, полупроводников, изоляторов, применяемых в приборостроении и промышленной электронике; номенклатура материалов и запасных частей, необходимых для монтажа и ремонта СИ
Государственные стандарты и методики поверки СИ, находящихся в эксплуатации
Классификация и условные обозначения электронных усилителей и интегральных микросхем:

электронных генераторов, мультивибраторов, ограничителей
Способы испытания и наладки устройств на интегральных микросхемах
Устройство и принцип работы поверочных приборов и установок
Приемы работ и последовательность операций, осуществляемых при ремонте, наладке и монтаже особо сложных СИ электростанции
Принцип работы и правила пользования сложными измерительными устройствами
Устройство, последовательность действий при ремонте и поверке электронных преобразователей мощности, напряжения, частоты, тока с нормированным выходом
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Правила устройства электроустановок
Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
Главная электрическая схема, оперативная схема и компоновка оборудования электростанции
Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
Требования охраны труда и пожарной безопасности
Основы механики, физики, электроники, радиотехники
Перечень действующих ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование

Экспертное сопровождение технического обслуживания средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции
КодD/02.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригинал
ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действияПодготовка предложений по формированию аварийного запаса измерительного оборудования электростанции

Разработка и утверждение технических требований на предоставление метрологических услуг

Разработка и утверждение технических требований на приобретение и поставку СИ и ИИС электростанции

Разработка технических решений по исключению случаев неисправности СИ и ИИС электростанции и повышению надежности их работы при дальнейшей эксплуатации

Подготовка предложений при формировании производственных программ электростанции по СИ и ИИС при выполнении работ сторонними организациями

Подготовка предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания СИ и ИИС электростанции

Подготовка предложений по формированию аварийного запаса измерительного оборудования электростанции и применяемых при эксплуатации и монтаже материалов

Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений

Составление типовых программ вывода для технического обслуживания и ввода в работу СИ и ИИС электростанции

Подготовка предложений при составлении графиков ремонта единиц основного оборудования

Надзор за применяемыми технологиями и методами измерений при производстве работ и соблюдением правил безопасности

Прием состава и объема выполненных работ в рамках обеспечения единства измерений

Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Поддержание эталонной базы СИ электростанции и вспомогательного оборудования в исправном и актуальном состоянии

Предоставление в поверку СИ и ИИС электростанции

Работа с государственными региональными центрами метрологии

Необходимые умения

Формировать заявки на отключение основного оборудования

Оформлять технические требования на предоставление метрологических услуг

Планировать работу по техническому обслуживанию закрепленного оборудования

Применять в работе требования нормативной документации по техническому обслуживанию СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Вести техническую документацию в рамках эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования

Применять средства индивидуальной защиты

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

Оценивать качество выполненных работ по техническому обслуживанию СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции

Организовывать работу подчиненных работников

Необходимые знания

Свойства электротехнических материалов: металлов, проводников, полупроводников, изоляторов, применяемых в приборостроении и промышленной электронике; номенклатура материалов и запасных частей, необходимых для монтажа и ремонта СИ

Государственные стандарты на поверку СИ, находящихся в эксплуатации

Устройство и принцип работы поверочной установки трехфазного тока

Классификация и условные обозначения электронных усилителей и интегральных микросхем: электронных генераторов, мультивибраторов, ограничителей

Способы испытания и наладки устройств на интегральных микросхемах

Устройство и принцип работы измерительной установки

Приемы работ и последовательность операций, осуществляемых при ремонте, наладке и монтаже особо сложных СИ электростанции

Принцип работы и правила применения сложных измерительных устройств: осциллографа, генератора импульсов высокой частоты, генератора технической частоты

Устройство, последовательность действий при ремонте и поверке электронных преобразователей мощности, напряжения, частоты, тока с нормированным выходом

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Правила устройства электроустановок
Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
Главная электрическая схема, оперативная схема и компоновка оборудования электростанции
Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
Требования охраны труда и пожарной безопасности
Основы механики, физики, электроники, радиотехники
Перечень действующих ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование

Методическое сопровождение эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции Код D/03.7 Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал

X Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Согласование и утверждение перечня СИ электростанции, подлежащих поверке, калибровке, контролю исправности

Согласование и утверждение графиков калибровки и поверки СИ электростанции, контроль их выполнения

Разработка и утверждение графиков внутреннего метрологического контроля и надзора подразделений, на которые возложены функции выполнения и (или) участия в мероприятиях по обеспечению единства измерений

Организация аккредитации метрологической службы на право проведения поверочных и (или) калибровочных работ

Организация поверки, калибровки и ремонта СИ и ИИС электростанции

Контроль условий выполнения договорных обязательств сторонними организациями при выполнении ими поверочных, калибровочных, аттестационных и ремонтных работ

Составление планов метрологического обеспечения электростанции

Определение состава работ, перечня оборудования, материалов и запасных частей, необходимых для реализации планируемых технических воздействий на СИ и ИИС электростанции

Необходимые умения
Вести техническую документацию по эксплуатации СИ и ИИС электростанции
Использовать специализированные программы в своей предметной области
Использовать текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту и браузеры
Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда
Выявлять дефекты СИ и ИИС I, II и III категории сложности электростанции, определять причины неисправности
Организовывать работу подчиненных работников

Необходимые знания
Свойства электротехнических материалов: металлов, проводников, полупроводников, изоляторов, применяемых в приборостроении и промышленной электронике;
номенклатура материалов и запасных частей, необходимых для монтажа и ремонта СИ
Государственные стандарты на поверку СИ, находящихся в эксплуатации
Устройство и принцип работы поверочной установки трехфазного тока
Классификация и условные обозначения электронных усилителей и интегральных микросхем: электронных генераторов, мультивибраторов, ограничителей
Способы испытания и наладки устройств на интегральных микросхемах
Устройство и принцип работы измерительной установки
Приемы работ и последовательность операций, осуществляемых при ремонте, наладке и монтаже особо сложных СИ электростанции
Принцип работы и правила применения сложных измерительных устройств: осциллографа, генератора импульсов высокой частоты, генератора технической частоты
Устройство, последовательность действий при ремонте и поверке электронных преобразователей мощности, напряжения, частоты, тока с нормированным выходом
Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
Правила устройства электроустановок
Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
Правила применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
Главная электрическая схема, оперативная схема и компоновка оборудования электростанции
Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
Требования охраны труда и пожарной безопасности
Перечень действующих ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции
Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Управление деятельностью по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных

систем I, II и III категории

сложности электростанцииКодЕУровень квалификации7

Происхождение обобщенной трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессийНачальник участка

Требования к образованию и обучениюВысшее образование - специалитет или магистратура или

Высшее образование - специалитет или магистратура (непрофильное, техническое) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области ремонта и обслуживания автоматики и средств измерений

Требования к опыту практической работыНе менее трех лет на инженерно-технических и (или) руководящих должностях в области эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем в организациях энергетики

Особые условия допуска к работеПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)

Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения инструктажа, прохождения стажировки и проверки знаний требований охраны труда, правил технической эксплуатации, правил пожарной безопасности

Наличие удостоверения о группе по электробезопасности не ниже IV

Другие характеристики-

Дополнительные характеристики

Наименование документа

Код

Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности

ОКЗ1321Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности

ЕКС-Главный метролог

ОКПДТР25080Начальник участка (в промышленности)

ОКСО2.13.04.02Электроэнергетика и электротехника

2.27.04.01Стандартизация и метрология

2.27.04.02Управление качеством

2.13.05.01Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов

3.5.1. Трудовая функция

Наименование

Организация сопровождения эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории

сложности электростанцииКодЕ/01.7Уровень (подуровень) квалификации7

Происхождение трудовой функцииОригинал

ХЗаимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Экспертиза и согласование проектной документации в части мероприятий по метрологическому обеспечению электростанции

Пересмотр технологических схем и эксплуатационных инструкций измерительного оборудования электростанции

Согласование графиков и программ ремонта основного оборудования электростанции в части эксплуатируемого измерительного оборудования

Контроль выполнения оперативных указаний по эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Организация контроля и учета неисправностей СИ и ИИС электростанции в процессе эксплуатации

Контроль выполнения графиков поверки и калибровки СИ и ИИС электростанции

Планирование деятельности подчиненного персонала при эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Организация сбора информации о работе СИ и ИИС электростанции при авариях и нарушениях нормального режима работы

Оценка и анализ работы СИ и ИИС электростанции при авариях и нарушениях нормального режима работы

Организация разработки технических решений по исключению случаев неисправности СИ и ИИС и повышению надежности их работы при дальнейшей эксплуатации

Организация устранения замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных организаций, независимых экспертов

Необходимые умения Вести техническую и отчетную документацию по эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Анализировать дефекты, выявленные в процессе эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Использовать специализированные программы в своей предметной области

Использовать текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту и браузеры

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

Работать в бригаде

Необходимые знания Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов

Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и технологических нарушений, несчастных случаев на производстве

Порядок оформления нарядов-допусков

Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования электростанции

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования

Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации на обслуживаемое оборудование электростанции

Требования охраны труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности

Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках

Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности

Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности

Правила промышленной безопасности

Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях

электроэнергетики

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования электростанции

Технология демонтажа и испытаний оборудования

Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования электростанции

Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования

Перечень действующих ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование

Организация технического обслуживания средств измерений и информационно-измерительных систем I, II и III категории сложности электростанции Код Е/02.7 Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции Оригинал

Х Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия Согласование и утверждение графиков внутреннего метрологического контроля и надзора СИ и ИИС электростанции

Согласование технических требований в части требований к мероприятиям по метрологическому обеспечению СИ и ИИС электростанции

Согласование технических требований на приобретение и поставку СИ и ИИС электростанции

Подготовка предложений при формировании производственных программ в части выполнения мероприятий с СИ и ИИС электростанции

Подготовка предложений при разработке нормативных документов, регламентирующих периодичность и объемы технического обслуживания СИ и ИИС электростанции

Подготовка предложений по формированию аварийного запаса измерительного оборудования электростанции и применяемых при его эксплуатации и монтаже материалов

Подготовка предложений при разработке типовых бланков переключений

Подготовка предложений при составлении графиков ремонта единиц основного оборудования

Прием состава и объема выполненных работ в рамках обеспечения единства измерений

Выдача заключений по результатам технического обслуживания, разработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Ведение договорной работы по поверке, калибровке и ремонту СИ и ИИС электростанции, метрологическим услугам сторонних организаций

Согласование паспорта метрологической службы в рамках подготовки документов к аккредитации на право выполнения поверочных работ

Согласование плана метрологического обеспечения электростанции

Проверка своевременности представления на поверку СИ и ИИС электростанции, подлежащих государственному контролю и надзору

Комплексное опробование СИ и ИИС электростанции

Необходимые умения Вести техническую и отчетную документацию в рамках эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Систематизировать данные с целью организации работ по улучшению качества работы оборудования

Использовать специализированные программы в своей предметной области

Использовать текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту и браузеры

Определять состав работ, перечень оборудования, материалов и запасных частей, необходимых для реализации планируемых технических воздействий на СИ и ИИС электростанции

Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию по эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

Работать в бригаде

Необходимые знания Нормы аварийного запаса оборудования, деталей, узлов и материалов

Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и технологических нарушений, несчастных случаев на производстве

Порядок оформления нарядов-допусков

Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования электростанции

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования

Правила ведения и формы эксплуатационно-технической документации на обслуживаемое оборудование электростанции

Требования охраны труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности

Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках

Правила промышленной безопасности

Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности

Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности

Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования электростанции

Технология демонтажа и испытаний оборудования

Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования электростанции

Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования электростанции

Перечень действующих ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Основные требования ведомственных и межотраслевых нормативных правовых актов и локальных нормативных актов организации, регламентирующих вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, поверки и (или) калибровки СИ электростанции

Другие характеристики-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование

Организация деятельности подчиненных работников по эксплуатации средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции
Код Е/03.7
Уровень (подуровень) квалификации 7

Происхождение трудовой функции
Оригинал X
Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия
Выдача нарядов и распоряжений на выполнение работ в действующих электроустановках

Организация допуска подчиненного персонала к производству отдельных видов работ по эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Распределение производственных заданий между подчиненным персоналом

Контроль сроков, объемов и качества работ по эксплуатации СИ и ИИС электростанции подчиненных работников

Обеспечение согласованных действий работников бригады, подчиненного персонала с другими подразделениями и организациями в процессе выполнения работ по эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Определение должностных лиц, ответственных за организацию безопасного производства работ в действующих электроустановках

Организация и контроль соблюдения подчиненными работниками требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

Разработка и пересмотр производственных инструкций в части эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Обучение и инструктирование оперативного персонала по обслуживанию оборудования, входящего в зону ответственности службы метрологии, с оформлением инструктажа в журнале

Работа в комиссии по проверке знания персоналом нормативных документов по эксплуатации оборудования, охране труда и пожарной безопасности

Контроль своевременного прохождения проверки знаний по охране труда подчиненными работниками

Подготовка предложений по обучению подчиненных работников

Составление плана обучения подчиненных работников с отрывом от производства

Обеспечение безопасных и нормальных условий труда на рабочих местах

Организация аттестации персонала службы метрологии на право калибровки, поверки средств измерений

Обеспечение подчиненных работников инструкциями по эксплуатации оборудования, производственно-технологической документацией по эксплуатации СИ и ИИС электростанции

Необходимые умения
Использовать текстовые редакторы, электронные таблицы, электронную почту и браузеры

Организовывать работу подчиненных работников

Осуществлять наставничество и обучение подчиненных работников

Анализировать эффективность деятельности подчиненных работников

Оценивать состояние рабочих мест подчиненных работников

Проводить оперативно-технические и производственные совещания

Оценивать качество и эффективность профессиональной подготовки подчиненных работников

Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда

Необходимые знания Положения и инструкции о расследовании и учете аварий и технологических нарушений, несчастных случаев на производстве

Порядок оформления нарядов-допусков

Порядок планирования работ по техническому обслуживанию, модернизации и реконструкции обслуживаемого оборудования электростанции

Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования

Требования охраны труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности

Правила применения и испытания защитных средств, применяемых в электроустановках

Правила промышленной безопасности

Правила технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности

Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности

Нормативные документы, регламентирующие правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

Технические характеристики, назначение, территориальное расположение обслуживаемого оборудования электростанции

Функциональные и принципиальные схемы обслуживаемого оборудования электростанции

Другие характеристики-

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей электроэнергетики "Энергетическая работодательская ассоциация России", город Москва

Президент Замосковский Аркадий Викторович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1 Ассоциация граждан и организаций по содействию развитию корпоративного образования "МАКО", город Москва

2 ПАО "РусГидро", город Москва

3 ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, Москва

1 Общероссийский классификатор занятий.

2 Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

3 Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован

- Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Минтруда России, Минздрава России от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), приказом Минздрава России от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).
- 4 Приказ Минтопэнерго России от 19 февраля 2000 г. № 49 "Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации" (зарегистрирован Минюстом России 16 марта 2000 г., регистрационный № 2150).
- 5 Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957).
- 6 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий, выпуск 9, раздел "Ремонт оборудования электростанций и сетей".
- 7 Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
- 8 Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
- 9 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.